

BEST AVAILABLE COPY

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020020032449 A
(43)Date of publication of application:
03.05.2002

(21)Application number: 1020020004091
(22)Date of filing: 24.01.2002

(71)Applicant: BEST SOLUTION
TECHNOLOGY INC.
(72)Inventor: JANG, GI HEON

(51)Int. Cl. G06F 17/00

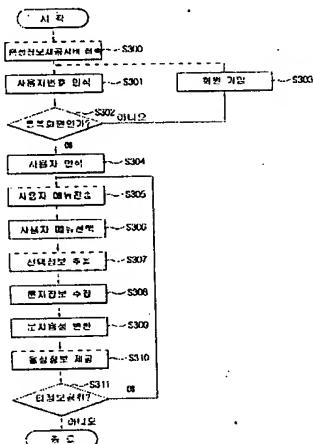
(51) Int. Cl.

G06F 17/00

(54) METHOD FOR PROVIDING CUSTOMIZED INFORMATION USING WIRE/WIRELESS COMMUNICATION

(57) Abstract:

PURPOSE: A method for providing the customized information using a wire/wireless communication is provided to devise the immediateness and convenience of information transfer by automatically collecting the information from the Internet and transmitting the information selected by a user from the collected information to the user through the wire/wireless communication.



CONSTITUTION: The method comprises steps of storing the user information, a wire/wireless telephone number and the selection information inputted from a user in a member information database (S303), judging that the user is a registered member by comparing the number of wire/wireless terminal connecting to a voice information providing server with the member information of member database (S302), the voice information providing server transmitting the processed information by searching the member database, configuring and voice processing a customized information menu of user(S305), extracting the selected information from the information database after confirming the received customized information menu(S307), and transmitting the voice converted from the text information to the wire/wireless terminal through the wire/wireless communication network(S310).

© KIPO 2002

Legal Status

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 7
G06F 17/00

(11) 공개번호 특2002-0032449
(43) 공개일자 2002년05월03일

(21) 출원번호 10-2002-0004091
(22) 출원일자 2002년01월24일

(71) 출원인 주식회사 비에스테크놀로지
서울특별시 강남구 역삼동 770-9 성환빌딩 4층

(72) 발명자 장기현
서울특별시 서초구 반포동 32-8 삼호가든맨션 C동 902

(74) 대리인 이종우
박원용
정세성
정종일

심사청구 : 있음

(54) 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법

요약

본 발명은 유무선 통신을 이용한 정보 제공 방법에 관한 것으로, 특히 인터넷상의 각종 정보를 자동으로 수집하고, 수집된 정보 중 사용자에 의해 선택된 정보를 유무선 통신을 통해 해당 사용자에게 전송하여 정보 전달의 즉시성과 편리성을 꾀할 수 있는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법을 제공한다. 본 발명의 특징은 인터넷상에서 정보를 자동으로 수집, 추출 및 가공하여 저장하는 정보 제공 서버와, 정보 제공 서버와 연결되어 유무선 통신망을 통해 상기 저장된 정보를 음성으로 제공하는 음성 정보 제공 서버를 이용한 맞춤 정보 제공 방법에 있어서, 사용자로부터 사용자 정의, 유무선 단말기 전화번호 및 선택 정보를 입력 받아 상기 정보 제공 서버의 회원정보 데이터베이스에 저장하는 제 1 단계; 상기 음성 정보 제공 서버에 접속된 유무선 단말기의 전화번호와 상기 회원정보 데이터베이스를 비교하여 등록된 사용자인지 확인하는 제 2 단계; 상기 확인 결과 등록된 사용자일 경우 상기 음성 정보 제공 서버에서 상기 회원정보 데이터베이스를 검색하여 해당 사용자의 맞춤 정보 메뉴를 구성 및 음성처리한 후, 상기 유무선 단말기로 전송하는 제 3 단계; 상기 전송된 맞춤 정보 메뉴에 대한 상기 유무선 단말기의 선택 신호가 수신되면 이를 확인한 후, 선택된 정보를 상기 정보 제공 서버의 정보 데이터베이스에서 추출하는 제 4 단계; 및 상기 추출된 문자 정보를 음성으로 변환하여 유무선 통신망을 통해 해당 유무선 단말기로 전송하는 제 5 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법에 있다.

대표도

색인어

인터넷, 정보제공, 개인맞춤, 맞춤정보, 문자정보, 음성정보, 문자음성변환, 유무선, 단말기

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 개인맞춤 정보 제공 시스템의 구성을 나타낸 블록도.

도 2는 본 발명에 따른 정보 제공 서버의 구성을 나타낸 블록도.

도 3은 본 발명에 따른 개인맞춤 음성 정보 제공 과정을 나타낸 흐름도.

도 4는 본 발명에 따른 개인맞춤 문자/음성 정보 전송 과정을 나타낸 흐름도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

100 : 유무선 통신망 110 : 이동통신 기지국

120 : G/W 교환기 130 : 전화국

140 : 교환기 150 : 무선 단말기

151 : 유선 단말기 152 : 사용자 컴퓨터

200 : 음성 정보 제공 서버 210 : 유무선 통신 처리부

220 : 사용자 번호 인식부 230 : 정보 선택 및 처리부

240 : 문자 정보 추출부 250 : 문자 음성 변환부

300 : 문자/음성 정보 전송 서버 310 : 전송 통신 처리부

320 : 전송 추출 관리부 330 : 조건 정보 추출부

340 : 문자 음성 변환부 400 : 정보 제공 서버

401 : 서버 통신 처리부 402 : 정보 전달 처리부

403 : 회원인증부 404 : 정보 데이터베이스

405 : 회원정보 데이터베이스 406 : 정보 수집부

407 : 정보소스 데이터베이스 408 : 실행정보 데이터베이스

409 : 관리처리부 410 : 외부연동부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 유무선 통신을 이용한 정보 제공 방법에 관한 것으로, 특히 인터넷상의 각종 정보를 자동으로 수집하고, 수집된 정보 중 사용자에 의해 선택된 정보를 유무선 통신을 통해 해당 사용자에게 전송하여 정보 전달의 즉시성과 편리성을 꾀할 수 있는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법에 관한 것이다.

일반적으로, 사용자가 유무선 통신을 통해 정보를 취득하는 방법에는 인터넷을 이용한 방법, 유선 단말기(전화기)를 이용한 방법, 무선 단말기(휴대폰, PDA 등)를 이용한 방법이 있다.

상기 인터넷을 이용한 방법은 현재 가장 보편적인 정보 취득 방법으로, 인터넷이 가능한 컴퓨터만 구비되면 다양하고 풍부한 정보를 무료로 얻을 수 있는 장점이 있는 반면, 정보에 접근하기 위해서는 검색, 로그인 등의 복잡한 작업이 수반되고, 유용한 정보를 얻기 위해서는 사용자가 어느 정도의 검색능력을 보유해야 하는 문제점이 있었다. 이에 따라, 기존 인터넷을 이용한 정보 취득의 불편함을 해소할 목적으로 사용자가 필요로 하는 정보만을 수집하여 웹페이지 또는 이메일 형태로 제공하는 맞춤 정보 서비스가 등장하였는데, 이는 정보제공자의 수작업에 의한 정보 가공작업이 요구되므로, 정보 전달의 즉시성이 떨어지고, 사용자가 해당 정보를 확인하기 위해서는 웹브라우저나 이메일 클라이언트를 실행하는 과정이 필요하다.

한편, 상술한 맞춤 정보 서비스의 문제점을 해결하기 위해 본 출원인은 대한민국 특허출원 제 2001-0055271호 "서버와 클라이언트를 이용한 정보 제공 방법"에 서버와 클라이언트를 통해 인터넷상의 각종 정보를 자동으로 수집, 분류, 편집하여 양질의 정보로 저장하며, 이렇게 저장된 정보 중 사용자에 의해 선택된 정보를 인증이 완료된 사용자 단말기의 클라이언트 프로그램에 주기적으로 전송하여, 사용자에 의해 선택된 출력옵션 또는 데이터 형태에 따라 다양한 방식으로 출력되도록 하는 기술을 개시하였다. 본 출원인의 기 출원 기술을 통해 정보 제공자는 자동화된 서버의 정보처리 관련 프로그램을 통해 인터넷으로부터 손쉽게 양질의 정보를 체계적으로 수집할 수 있으며, 사용자는 클라이언트 프로그램의 가동만으로 신속하고 편리하게 양질의 정보를 얻을 수 있는 효과가 있다. 하지만, 본 출원인의 기 출원 기술은 인터넷 접속이 가능하고 클라이언트 프로그램을 설치할 수 있는 사용자 단말기 즉, 컴퓨터 시스템을 구비해야 한다. 또한, 상기 컴퓨터 시스템은 일정한 장소에 고정되어 있기 때문에 이동 중인 사용자들은 서비스를 제공받을 수 없는 문제점이 있었다.

상기 유선 단말기를 이용한 방법은 고가의 컴퓨터 시스템 없이 일반 전화기를 이용하여 정보를 얻을 수 있지만, 서비스(일반적으로 700서비스 등)가 제공되는 정보에 따라 여러 개로 분산되어 있으며, 서비스마다 개별 접속 전화번호를 갖고 있어 한 번의 접속으로 필요로 하는 모든 정보를 얻는다는 것은 무리가 있다. 또한, 인터페이스 측면에서도 서비스에 전화번호로 접속한 후, 음성안내에 따른 복잡한 메뉴선택 과정이 필요하므로 정보 취득까지 많은 시간이 소요(즉, 통화료 부담)되며, 개인을 위한 선택 맞춤 정보보다는 사용자 모두에게 동일한 정보를 제공하는 수준이다.

상기 무선 단말기를 이용한 방법은 상기 유선 단말기를 이용한 방법과 동일한 과정으로 정보를 취득할 수도 있으며, 무선 단말기의 무선 인터넷 접속기능 제공 유무에 따라 무선 인터넷 접속을 통한 정보 취득 또는 무선통신 서비스사에서 전송되는 문자데이터 형태의 정보를 제공받는다. 여기서, 유선 단말기와 동일한 정보 취득 방법 및 무선 인터넷 접속을 통한 정보 취득 방법(기존 인터넷을 이용한 방법과 동일)은 앞에서 상술하였으므로 차치하도록 하고, 문자데이터 형태의 정보 제공 방법의 경우, 문자정보이기 때문에 보행중이나 이동 중에는 사용하기가 힘들며, 무선 단말기의 SMS(Short Message Service)를 이용한 일반적인 뉴스 정보 제공 또는 주식 알람 통보 등에 그치고 있어 사용자에게 맞는 개인화된 정보 제공이 부족하다.

또한, 상기 유선 단말기 및 무선 단말기를 이용한 정보 취득 방법은 제공되는 정보에 대한 정보제공자의 수작업이 요구되어 정보 전달의 즉시성이 떨어지는 문제점이 상존한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은 인터넷상의 각종 정보를 자동으로 수집하고, 수집된 정보 중 사용자에 의해 선택된 정보를 유무선 통신을 통해 해당 사용자에게 전송하여 정보 전달의 즉시성과 편리성을 꾀할 수 있는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법을 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징은 인터넷상에서 정보를 자동으로 수집, 추출 및 가공하여 저장하는 정보 제공 서버와, 정보 제공 서버와 연결되어 유무선 통신망을 통해 상기 저장된 정보를 음성으로 제공하는 음성 정보 제공 서버를 이용한 맞춤 정보 제공 방법에 있어서, 사용자로부터 사용자 정보, 유무선 단말기 전화번호 및 선택 정보를 입력받아 상기 제공 서버의 회원정보 데이터베이스에 저장하는 제 1단계; 상기 음성 정보 제공 서버에 접속된 유무선 단말기의 전화번호와 상기 회원정보 데이터베이스를 비교하여 등록된 사용자인지 확인하는 제 2단계; 상기 확인 결과 등록된 사용자일 경우 상기 음성 정보 제공 서버에서 상기 회원정보 데이터베이스를 검색하여 해당 사용자의 맞춤 정보 메뉴를 구성 및 음성처리한 후, 상기 유무선 단말기로 전송하는 제 3단계; 상기 전송된 맞춤 정보 메뉴에 대한 상기 유무선 단말기의 선택 신호가 수신되면 이를 확인한 후, 선택된 정보를 상기 정보 제공 서버의 정보 데이터베이스에서 추출하는 제 4단계; 및 상기 추출된 문자 정보를 음성으로 변환하여 유무선 통신망을 통해 해당 유무선 단말기로 전송하는 제 5단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법에 있다.

이하, 첨부한 도면을 통해 본 발명을 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 개인맞춤 정보 제공 시스템의 구성을 나타낸 블록도이며, 도 2는 본 발명에 따른 정보 제공 서버의 구성을 나타낸 블록도이다.

도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 개인맞춤 정보 제공 시스템은 인터넷상의 각종 정보를 자동으로 추출하여 인터넷으로 연결된 사용자 컴퓨터(152)로 개인맞춤 정보를 제공하는 정보 제공 서버(400)와, 상기 정보 제공 서버(400)의 정보를 유무선 통신망(100)을 통해 사용자의 유무선 단말기(150, 151)로 제공하는 음성 정보 제공 서버(200) 및 문자/음성 정보 전송 서버(300)로 구성된다.

상기 정보 제공 서버(400)는 도 2에 그 구체적인 구성이 도시되어 있는데, 이는 본 출원인의 기 출원전인 대한민국 특허출원 제 2001-0055271호 "서버와 클라이언트를 이용한 정보 제공 방법"에 그 구체적인 내용이 상세히 기술되어 있으므로, 여기서는 구성요소의 기능만을 간략히 설명하도록 하겠다.

상기 정보 제공 서버(400)의 관리자는 우선 제공하는 정보를 일정 기준에 의해 분류하고, 분류된 정보별로 유용한 인터넷 사이트를 선택하며, 선택된 사이트에서 사용자에게 제공될 필요한 정보만 자동적으로 추출하기 위해 사이트별 정보 수집 방법 및 정보 수집 실행 주기를 결정한다. 상기 정해진 주기와 정보 수집 방법에 따라 정보 제공 서버(400)의 정보 수집 관련 프로그램이 자동으로 가동되어 인터넷 사이트로부터 정보를 수집, 추출 및 가공하여 저장한다.

이를 위해 상기 정보 제공 서버(400)는 정보 분류 코드, 사이트정보 및 엔진정보를 저장하는 정보소스 데이터베이스(407)와; 정보의 수집 실행 주기, 실행 대상 및 실행 결과를 저장하는 실행정보 데이터베이스(408)와; 상기 정보소스 데이터베이스(407)와 상기 실행정보 데이터베이스(408)의 실행 주기 및 실행 대상을 등록 및 관리하며, 실행정보 데이터베이스(408)의 정보 수집 실행 결과가 장애발생일 경우 관리자에게 메일 또는 경고음으로 통보하는 관리 처리부(

409)와; 상기 실행 주기 및 실행 대상 정보에 따라 자동으로 외부연동부(410)를 통해 정보소스 데이터베이스(407)에 등록된 사이트로 접속하여, 정보를 수집, 추출 및 가공하여 정보 데이터베이스(404)에 저장하며, 그 실행 결과를 상기 실행정보 데이터베이스(408)에 저장하는 정보 수집부(406)와; 사용자 컴퓨터(152)에 설치되는 클라이언트 프로그램과 인터넷을 통해 데이터를 송수신하는 서버 통신 처리부(401)와; 상기 서버 통신 처리부(401)를 통해 사용자의 회원가입시 회원정보와 사용자의 선택 정보를 입력 받아 회원정보 데이터베이스(405)에 저장하며, 상기 클라이언트 프로그램의 접속시 상기 회원정보 데이터베이스(405)를 통해 회원인증을 수행하고, 회원정보 변경사항을 입력 받아 상기 회원정보 데이터베이스(405)를 갱신하는 회원 인증부(403)와; 상기 서버 통신 처리부(401)를 통해 접속한 상기 클라이언트 프로그램의 정보 요청에 따라 회원정보 데이터베이스(405)를 참조하여 해당 사용자의 선택정보를 상기 정보 데이터베이스(404)에서 추출하여 전송하는 정보전달 처리부(402)로 구성된다.

본 발명의 목적인 유무선 통신망(100) 즉, 유선 전화기 또는 휴대폰 등의 유무선 단말기(150, 151)로 상기 정보 제공 서버(400)의 정보를 전송하기 위해 상기 회원정보 데이터베이스(405)에는 사용자 유무선 단말기(150, 151)의 전화번호 정보를 저장하고, 이렇게 저장된 정보를 통해 회원인증부(403)는 유무선 통신망(100)으로 접속한 사용자를 인식한다.

상기 유무선 통신망(100)에는 사용자가 무선 단말기(150) 및 유선 단말기(151)를 이용할 수 있는데, 정보 제공 서비스와 이동통신사 및 전화국의 협약을 통해 서비스가 이루어짐이 바람직하며, 상기 무선 단말기(150)의 경우 사용자가 단축키(예를 들면, *, #, 또는 단말기 상의 특수 문자나 기능버튼 혹은 1004 같은 번호)를 사용하여 접속하게 되면 이동통신 기지국(110)과 통신 사업자의 G/W 교환기(120)(IGS : Inter-Gateway Switching System)를 거쳐 음성 정보 제공 서버(200)의 유무선 통신 처리부(210)에 접속된다. 상기 유선 단말기(151)를 이용할 경우 서비스 제공 번호(예를 들면 1588-xxx)를 사용하여 연결하게 되면 공중 전화 교환망(PSTN : Public Switched Telephone Network)을 통해 전화국(130)의 교환기(140)를 거쳐 음성 정보 제공 서버(200)의 유무선 통신 처리부(210)에 접속된다. 그리고, 상기 유무선 통신 처리부(210)는 접속된 단말기의 전화번호를 이동통신사 또는 전화국으로부터 실시간으로 전송받고, 이를 이용해 음성 정보 제공 서버(200)는 사용자 인식 처리를 하게 된다.

상기 음성 정보 제공 서버(200)는 유무선 통신망(100)을 통해 전송된 사용자 유무선 단말기(150, 151)의 전화번호를 사용자 번호 인식부(220)로 전송하고, 사용자 유무선 단말기(150, 151)와 음성 정보 제공 서버(200)의 데이터 교환을 유무선 통신망(100)을 통해 수행하는 유무선 통신 처리부(210); 상기 유무선 통신 처리부(210)를 통해 전송된 사용자 유무선 단말기(150, 151)의 전화번호와 정보 제공 서버(400)의 회원정보 데이터베이스(405)를 비교하여 사용자의 회원인증을 하고, 회원 인증된 사용자의 정보를 정보 선택 및 처리부(230)로 전송하는 사용자 번호 인식부(220); 상기 전송된 사용자 정보에 따라 회원정보 데이터베이스(405)를 검색하여 해당 사용자의 맞춤 정보 메뉴를 구성 및 음성처리한 후, 상기 유무선 통신 처리부(210)를 통해 해당 사용자의 유무선 단말기(150, 151)로 전송하며, 전송된 맞춤 메뉴에 대한 사용자의 정보 요청을 문자 정보 추출부(240)로 전송하는 정보 선택 및 처리부(230); 상기 사용자의 정보 요청에 따라 해당 정보를 정보 제공 서버(400)의 정보 데이터베이스(404)에서 추출하여 문자 음성 변환부(250)로 전송하는 문자 정보 추출부(240); 및 상기 문자 정보 추출부(240)에서 전송된 추출 데이터를 음성변환 처리하여 음성 파일로 생성하며, 상기 유무선 통신 처리부(210)를 통해 해당 사용자의 유무선 단말기(150, 151)로 전송하는 문자 음성 변환부(250)로 구성된다.

상기 문자/음성 정보 전송 서버(300)는 사용자가 직접 통화 연결하여 맞춤 정보를 취득하는 상기 음성 정보 제공 서버(200)와 달리, 사용자가 설정한 시간 또는 조건에 맞는 맞춤 정보가 있을 경우, 기 등록된 사용자의 유무선 단말기(150, 151)로 해당 맞춤 정보를 문자 또는 음성으로 제공하는 기능을 한다.

이를 위해, 상기 문자/음성 정보 전송 서버(300)는 유무선 통신망(100)을 통해 사용자가 설정한 맞춤 정보를 해당 사용자의 유무선 단말기(150, 151)에 문자 또는 음성으로 전송하는 전송 통신 처리부(310); 사용자가 설정한 시간 또는

조건에 맞는 맞춤 정보가 있는지 상기 정보 제공 서버(400)의 회원정보 데이터베이스(405)와 정보 데이터베이스(404)를 비교확인하고, 상기 설정된 시간 또는 조건에 맞는 맞춤 정보가 있을 경우 조건 정보 추출부(330)로 해당 사용자 정보를 전송하여 정보 추출을 요청하는 전송 추출 관리부(320); 상기 전송 추출 관리부(320)의 정보 추출 요청에 따라 해당 사용자가 설정한 시간 또는 조건에 맞는 맞춤 정보를 정보 제공 서버(400)의 정보 데이터베이스(404)에서 추출하여 문자 음성 변환부(340)로 전송하는 조건 정보 추출부(330); 및 상기 조건 정보 추출부(330)에서 전송된 추출 데이터를 음성변환 처리하여 음성 파일로 생성하며, 상기 전송 통신 처리부(310)를 통해 해당 사용자의 유무선 단말기(150, 151)로 문자 또는 음성으로 전송하는 문자 음성 변환부(340)로 구성된다. 여기서, 문자로 전송되는 경우는 사용자가 SMS 기능이 있는 무선 단말기(150)를 사용하는 경우이며, 문자 전송시 간략한 정보와 함께 문자/음성 정보 전송 서버(300)의 연결번호를 전송하도록 하고, 상세 정보는 사용자가 상기 연결번호로 접속한 뒤에 음성으로 제공하는 방법도 이용할 수 있다.

상기 음성 정보 제공 서버(200)의 정보 선택 및 처리부(230)와 상기 문자/음성 정보 전송 서버(300)의 전송 통신 처리부(310)는 ARS(Automatic Response System) 또는 IVR(Interactive Voice Response)로 이루어지며, 상기 음성 정보 제공 서버(200)의 문자 음성 변환부(250)와 상기 문자/음성 정보 전송 서버(300)의 문자 음성 변환부(340)는 TTS(Text-To-Speech) 관련 기술을 이용한다. 또한, 상기 정보 선택 및 처리부(230)는 사용자의 메뉴선택을 음성으로 처리하기 위해 ASR(Automatic Speech Recognition) 기능을 더 구비할 수 있으며, 상기 전송 통신 처리부(310)는 문자 메시지 전송을 위한 SMS기능과 맞춤 정보로 저장된 음성 정보를 연결하여 활용할 수 있도록 VMS(Voice Mail Service) 기능을 더 구비할 수 있다.

도 3은 본 발명에 따른 개인맞춤 음성 정보 제공 과정을 나타낸 흐름도이고, 도 4는 본 발명에 따른 개인맞춤 문자/음성 정보 전송 과정을 나타낸 흐름도로서, 이미 정보 제공 서버(400)의 회원가입과 제공받고자 하는 정보 선택이 완료된 상태의 정보 제공 과정이다.

본 발명에 따른 개인맞춤 정보 제공 서비스를 이용하기 위해 사용자는 회원가입을 하고 제공받고자 하는 정보를 선택하는 과정을 선행해야 하는데, 이는 상기 사용자 컴퓨터(152)를 이용하여 인터넷으로 정보 제공 서버(400)에 접속하여 입력하는 방법과 유무선 통신망(100)으로 상기 음성 정보 제공 서버(200)에 접속하여 ARS를 통해 메뉴 방식으로 입력하는 방법 모두 이용할 수 있다. 물론, 인터넷을 통해 회원가입을 하고 유무선 통신망(100)을 통해 정보를 제공받고자 할 경우, 사용자는 정보 제공에 이용할 유무선 단말기(150, 151)의 전화번호를 입력하고, 유무선 통신망(100)으로 정보 제공을 요청해야 한다.

사용자는 회원가입시 사용자 정보(예를 들면, 성명, 생년월일, 지역, 성별 등), 연결 정보(즉, 유무선 단말기의 전화번호), 선택 정보(예를 들면, 주식, 날씨, 직업, 관심행사, 일정, 학습 종목 및 수준, 문화 정보) 및 예약 정보(정보를 제공받을 시간 또는 조건 정보) 등을 입력하게 된다.

상기 예약정보는 정보의 성격에 따라 일정한 시간 단위(예를 들면 날씨는 30분, 뉴스는 1시간 등) 혹은 일정 조건이 되면 실시간(예를 들면 주식종목 시가 등)으로 정보를 제공받고자 할 때 입력하게 된다.

도 3을 통해 사용자가 유무선 단말기(150, 151)로 음성 정보 제공 서버(200)에 직접 접속하여 정보를 제공받는 과정을 살펴보면 다음과 같다.

상기 과정을 거쳐 정보 제공 서버(400)에 회원가입이 완료된 사용자는 유무선 단말기(150, 151)에 단축버튼 또는 전화번호를 입력함으로써, 유무선 통신망을 거쳐 음성 정보 제공 서버(200)에 접속한다(S300). 접속이 이루어지면 음성 정보 제공 서버(200)의 사용자 번호 인식부(220)는 사용자 단말기(150, 151)의 전화번호를 이동통신사 또는 전화국으로부터 전송받는다(S301). 전송된 사용자 단말기(150, 151)의 전화번호와 정보 제공 서버(400)의 회원정보 데이

터베이스(405)를 비교하여 등록된 회원인가를 확인(S302)하고, 회원이 아닐 경우 회원가입 과정(S303)을 선행한다. 확인 결과 등록된 회원일 경우 정보 선택 및 처리부(230)는 상기 사용자 단말기(150, 151)의 전화번호로 회원정보 데이터베이스(405)를 검색하여 해당 사용자를 인식(S304)하고, 해당 사용자의 맞춤 정보 메뉴를 구성 및 음성처리(예를 들면, 안녕하세요 xxx님, 메뉴를 숫자나 음성으로 선택하세요. 1번 오늘의 운세 및 바이오 정보, 2번 현재의 날씨, 3번 일정 및 행사, 4번 경제 정보, 5번 뉴스 정보, 6번 학습정보, 7번 문화/생활/오락, 8번 이벤트/지역 정보)한 후 상기 사용자 단말기(150, 151)로 전송(S305)한다. 전송된 사용자 메뉴에 대해 사용자 단말기의 특정 DTMF 신호 또는 사용자의 음성이 전송(S306)되면 정보 선택 및 처리부(230)는 이를 확인한 후 문자 정보 추출부(240)에 해당 정보의 추출을 요청하고, 문자 정보 추출부(240)는 선택된 정보를 정보 제공 서버(400)의 정보 데이터베이스(404)에서 추출(S307)하며, 추출된 데이터를 음성으로 변환하기 위해 음성 변환 문자 수정 작업을 수행(S308)한다. 상기 음성 변환 문자 수정 작업(S308)은 추출된 데이터에 대한 조사나 단어의 연결 및 특수 문자의 수정 보완 작업을 통해 문자에서 변환된 음성의 인식률을 높이는 과정이다. 이러한 과정을 거쳐 음성으로 변환하기 전의 최적의 문자가 완성되면, 문자 음성 변환부(250)의 TTS 기능을 이용하여 상기 추출된 문자 데이터가 음성 파일로 생성(S309)된다. 이렇게 생성된 음성 파일은 유무선 통신 처리부(210)를 통해 해당 사용자 단말기(150, 151)로 전송(S310)된다. 여기서, 음성 정보의 인식을 향상시키기 위해 정형화된 정보는 사람을 통한 사전 녹음을 통해 각각의 정보를 정보 데이터베이스(404)에 음성으로 저장하며, 가변적인 정보는 TTS 기능을 이용하여 음성으로 변환하는 방법도 이용할 수 있다. 상기 사용자의 맞춤 정보가 음성으로 저장된 경우는 문자정보 수정(S308)과 문자음성 변환 과정(S309)없이 곧바로 사용자 단말기(150, 151)로 전송된다. 이후, 사용자가 다른 맞춤 정보를 제공받고자 할 경우(S311) 다시 사용자 메뉴를 전송(S305)하고, 이후 단계(S306 ~ S311)를 수행한다.

상기 사용자번호 인식단계(S301, S302)에서 사용자가 등록된 유무선 단말기(150, 151)를 이용하지 않을 경우(특히, 유선 단말기일 경우)도 있으므로, 등록된 회원이 아닐 경우에는 회원가입 과정(S303)과 별개로 사용자 비밀번호를 입력하도록 하여 회원확인 과정을 거치는 단계를 추가할 수도 있다.

이하, 도 4를 통해 상기 회원가입시 입력한 예약 정보 즉, 정보를 제공받을 시간 또는 조건 정보가 발생할 경우 사용자가 정보를 제공받는 과정을 설명한다.

문자/음성 정보 전송 서버(300)의 전송 추출 관리부(320)는 사용자가 설정한 시간 또는 조건에 맞는 맞춤 정보가 있는지 상기 정보 제공 서버(400)의 회원정보 데이터베이스(405)와 정보 데이터베이스(404)를 비교확인(S400)하고, 상기 설정된 시간 또는 조건을 충족하는 맞춤 정보가 있을 경우(S401) 조건 정보 추출부(330)로 해당 사용자 정보를 전송하여 추출요청 전송준비(S402)를 한다. 조건 정보 추출부(330)는 해당 사용자 정보를 통해 추출 조건을 생성(S403)하고, 이를 바탕으로 정보 제공 서버(400)의 정보 데이터베이스(404)에서 필요한 정보를 추출(S404)한다. 이렇게 추출된 데이터는 상기 도 3의 문자정보 수정과정과 동일한 수정작업(S405)을 한 후, 문자 음성 변환부(340)의 TTS 기능을 이용해 음성파일로 변환(S406)된다. 음성 변환이 완료되면 해당 사용자의 설정된 단말기를 확인(S407)하여 유선 단말기(151)인 경우 전송 통신 처리부(310)에서 해당 사용자의 유선 단말기(151)로 전화를 연결(S408)하여 상기 생성된 음성파일을 전송(S411)한다. 또한, 해당 사용자의 설정된 단말기가 무선 단말기(150)인 경우 전송 통신 처리부(310)에서 해당 사용자의 무선 단말기(150)로 상기 추출된 정보에 대한 간략한 정보와 문자/음성 정보 전송 서버(300)로의 연결번호를 SMS로 전송(S409)하고, 이를 확인한 사용자가 문자/음성 정보 전송 서버(300)에 접속(S410)하면 상기 생성된 음성파일을 전송하거나 경우에 따라서는 상기 생성된 음성파일을 VMS를 이용해 제공(S411)한다. 아울러, 설정된 사용자 단말기가 무선 단말기(150)인 경우에도 곧바로 통화 연결을 하여 상기 생성된 음성파일을 제공할 수 있으며, 상기 VMS를 이용할 경우 음성 정보를 저장하여 사용자가 필요시 연결하여 정보를 계속 청취할 수 있다.

이러한 과정을 통해 사용자는 회원 가입시 선택한 정보를 지정한 시간에 주기적으로 등록된 유무선 단말기에 문자나 음성으로 수신 할 수 있다. 예를 들면, 오늘의 운세, 바이오리듬, 날씨, 일정, 행사, 학습정보 등을 선택하면 상기 과정을 거쳐 정해진 시간에 해당 시간이나 일자를 기준으로 최신의 정보를 자동으로 수신하여 활용할 수 있다.

또한, 정보의 조건을 지정하여 조건 발생시 정보를 문자나 음성으로 수신 할 수 있다. 예를 들면 관심 주식 종목에 대한 가격 변동 범위에 대한 통보, 인터넷을 통해 등록한 개인 일정의 시작전 통보, 관심 분야 행사 발생시 통보 등을 등록하면 해당 조건 발생시 기 등록한 유무선 단말기로 검색된 조건 정보를 문자나 음성 정보로 즉시 취득하여 활용할 수 있다.

발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명에 의하면 정보 제공 서버는 인터넷상의 다양한 정보를 자동으로 수집, 추출, 가공 및 저장하여 항상 최신의 정보를 보유할 수 있으며, 사용자는 유무선 단말기를 이용한 간단한 접속번호 입력만으로 상기 저장된 정보 중 필요한 맞춤정보를 음성으로 손쉽게 취득할 수 있다. 특히, 무선 단말기를 이용할 경우에는 이동 중에도 필요한 맞춤정보를 상시 제공받을 수 있다.

또한, 음성 정보 제공 서버에 유무선 단말기로 접속하면, 접속된 단말기의 전화번호를 통해 등록된 사용자를 자동으로 인식하고, 해당 사용자에게 기 선택 정보에 대한 개인 맞춤 메뉴와 정보를 즉시 제공하므로, 사용자 확인 입력과 개별 정보에 대한 조건 입력을 별도로 하지 않아도 되며, 메뉴 설명과 같은 불필요한 정보를 일일이 듣지 않아도 된다. 따라서, 사용자는 정보 취득 시간 및 비용을 줄일 수 있는 이점도 있다.

그리고, 사용자에 의해 지정된 시간 또는 조건이 되면 해당 정보가 사용자의 유무선 단말기로 전송되어, 정보 취득 시간이 중요한 정보, 예를 들면 관심 종목 주가 정보, 현재 선택 지역 날씨 정보 및 정기적인 개인 생체 및 생활 정보 등을 사용자가 필요한 시기에 활용할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

인터넷상에서 정보를 자동으로 수집, 추출 및 가공하여 저장하는 정보 제공 서버와, 정보 제공 서버와 연결되어 유무선 통신망을 통해 상기 저장된 정보를 음성으로 제공하는 음성 정보 제공 서버를 이용한 맞춤 정보 제공 방법에 있어서,

사용자로부터 사용자 정보, 유무선 단말기 전화번호 및 선택 정보를 입력받아 상기 정보 제공 서버의 회원정보 데이터 베이스에 저장하는 제 1단계;

상기 음성 정보 제공 서버에 접속된 유무선 단말기의 전화번호와 상기 회원정보 데이터 베이스를 비교하여 등록된 사용자인지 확인하는 제 2단계;

상기 확인 결과 등록된 사용자일 경우 상기 음성 정보 제공 서버에서 상기 회원정보 데이터 베이스를 검색하여 해당 사용자의 맞춤 정보 메뉴를 구성 및 음성처리한 후, 상기 유무선 단말기로 전송하는 제 3단계;

상기 전송된 맞춤 정보 메뉴에 대한 상기 유무선 단말기의 선택 신호가 수신되면 이를 확인한 후, 선택된 정보를 상기 정보 제공 서버의 정보 데이터 베이스에서 추출하는 제 4단계; 및

상기 추출된 문자 정보를 음성으로 변환하여 유무선 통신망을 통해 해당 유무선 단말기로 전송하는 제 5단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 제 2단계에 부가하여 상기 확인 결과 등록된 사용자가 아닐 경우 사용자 비밀번호를 입력받아 등록된 사용자를 확인하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법.

청구항 3.

제 1 항에 있어서, 제 4단계에 부가하여 상기 추출된 정보가 음성 정보일 경우 유무선 통신망을 통해 해당 유무선 단말기로 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법.

청구항 4.

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서, 제 5단계는 변환된 음성의 인식률을 높이기 위해 음성 변환전에 추출된 문자 정보에 대한 수정 작업을 수행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법.

청구항 5.

인터넷상에서 정보를 자동으로 수집, 추출 및 가공하여 저장하는 정보 제공 서버와, 정보 제공 서버와 연결되어 유무선 통신망을 통해 상기 저장된 정보를 문자 및 음성으로 제공하는 문자/음성 정보 전송 서버를 이용한 맞춤 정보 제공 방법에 있어서,

사용자로부터 사용자 정보, 유무선 단말기 전화번호, 선택 정보 및 예약 정보를 입력 받아 상기 정보 제공 서버의 회원정보 데이터베이스에 저장하는 제 1단계;

상기 문자/음성 정보 전송 서버에서 상기 예약 정보의 설정된 시간 또는 조건에 맞는 맞춤 정보가 있는지 상기 정보 제공 서버의 회원정보 데이터베이스와 정보 데이터베이스를 비교확인하는 제 2단계;

상기 비교확인 결과 상기 설정된 시간 또는 조건을 충족하는 맞춤 정보가 있을 경우 해당 사용자 정보를 통해 상기 정보 데이터베이스에서 필요한 정보를 추출하는 제 3단계; 및

상기 추출된 문자 정보를 음성으로 변환하고, 해당 사용자의 설정된 단말기로 전송하는 제 4단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법.

청구항 6.

제 5 항에 있어서, 제 4단계는 변환된 음성의 인식률을 높이기 위해 음성 변환전에 추출된 문자 정보에 대한 수정 작업을 수행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법.

청구항 7.

제 5 항에 있어서, 제 4단계는 해당 사용자의 설정된 단말기가 무선 단말기일 경우 해당 사용자의 무선 단말기로 상기 추출된 정보에 대한 간략정보와 연결번호를 SMS(Short Message Service)로 전송하는 단계; 및

상기 SMS의 연결번호를 통해 접속한 무선 단말기로 음성변환된 상기 추출 정보를 제공하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법.

청구항 8.

제 7 항에 있어서, 상기 음성변환된 추출 정보는 VMS(Voice Mail Service)에 저장됨을 특징으로 하는 유무선 통신을 이용한 개인맞춤 정보 제공 방법.

도면 1

